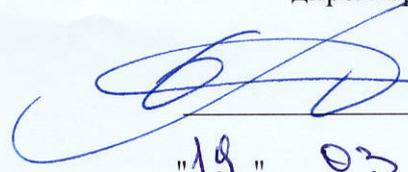


ОАО "Тюменьэнерго" - "Тюменские распределительные сети"

Утверждаю:  
Заместитель генерального директора –  
директор филиала ТРС

  
В.Г. Сорокин  
"18" "03" 2013г.

ОАО "Тюменьэнерго" - "Тюменские распределительные сети"

Поставка выключателей 6-10 кВ, 20 кВ

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

На 3 листах

**СОГЛАСОВАНО:**  
Секретарь конкурсной комиссии  
филиала ОАО «Тюменьэнерго» № 1  
«Тюменские распределительные сети»

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на поставку выключателей 6-10 кВ, 20 кВ для филиала ОАО "Тюменьэнерго"**  
**"Тюменские распределительные сети"**

**1. Общие требования к условиям поставки**

1.1 Товар должен быть поставлен грузополучателю после подписания договора.

1.2 Поставка Товара осуществляется отдельными партиями на Склад каждого Грузополучателя автомобильным или иным транспортом за счет Поставщика, путем передачи Товара на склады Грузополучателей:

- 625002, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Даудельная 44. (Тюменское ТПО)
- 627144, Тюменская область, г. Заводоуковск, ул. Энергетиков 8. (Южное ТПО)
- 627754, Тюменская область, г. Ишим, ул. Шаронова 16. (Ишимское ТПО)
- 626150, Тюменская область, г. Тобольск, 7а мкр., АБК 3. (Тобольское ТПО)

1.3 При контейнерной и автомобильной отгрузке должен быть приложен лист описи отгруженного товара.

1.4 Стоимость товара рассчитывается с учетом транспортных расходов. Цены должны включать все затраты на страхование, уплаты налогов, таможенных пошлин, сборов, упаковки, тары и других обязательных платежей, а также все предлагаемые скидки.

1.5 Форма оплаты:

Оплата за поставленный Товар производится Покупателем по факту поставки отдельной партии Товара, путем безналичного перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика, указанный в Договоре, на основании полученного Покупателем у Поставщика счета на оплату и счета-фактуры, в срок не позднее 30-ти календарных дней с момента получения Покупателем соответствующей партии Товара.

1.6 Срок поставки с 01.06.2013 года по 30.06.2013 года указывается в договоре.

1.7 По итогам проведенной процедуры Покупатель имеет право изменить количество приобретаемого товара в зависимости от выделенного финансирования и сложившейся цены, как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения количества товара.

**2. Технические требования к товару**

**2.1 Общие требования**

2.1.1 К поставке допускается продукция, отвечающая следующим требованиям:

-продукция должна быть новой, изготовленной не ранее чем за 6 месяцев до даты проведения закупки;

-продукция должна соответствовать техническим требованиям стандартов МЭК (ГОСТ, ТУ);

-продукция должна быть аттестована в ОАО «ФСК ЕЭС»;

-продукция должна быть сертифицирована и соответствовать отраслевым техническим требованиям.

2.1.2 Продукция должна быть полностью комплектной. Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия. Комплект технической и эксплуатационной документации должен быть на русском языке. На каждую партию продукции предоставляется сертификат качества.

2.1.3 Поставщик обязан предоставить сроки гарантии на продукцию – не менее 5 лет. Вся номенклатура поставляемой продукции проходит входной контроль, осуществляемый представителями Покупателя при получении на склад, в случае поставки товара не соответствующего техническим требованиям, либо имеющие дефекты, Поставщик обязуется в течение 14 календарных дней произвести замену за свой счет.

2.1.4 Не допускается подача предложений на отдельные пункты или часть объема по какому-либо из пунктов вышеуказанного перечня.

**СОГЛАСОВАНО:**  
Секретарь конкурсной комиссии  
филиала ОАО «Тюменьэнерго» –  
«Тюменские распределительные сети»

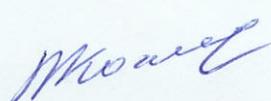
## 2.2 Подтверждение соответствия товара предъявляемым требованиям

2.2.1 Участник конкурса в составе своей конкурсной заявки обязан представить документы, подтверждающие соответствие предлагаемого им товара установленным требованиям:  
-сертификаты соответствия на товар (копия, заверенная Участником конкурса);

### 3. Перечень закупаемой продукции:

№ п/п	Наименование ТПО	Наименование оборудования, материалов, запасных частей	Тип, марка	Ед. изм.	Общее кол-во
1	Тюменское ТПО	Выкатной элемент (опросной лист)	ВВ/TEL ВЭ -10-20/630 У2	шт.	11
2	Тюменское ТПО	Выключатель	ВНА 10/630-20 У2	шт.	1
3	Тюменское ТПО	Выключатель	ВНА 10/630-20 У2	шт.	1
4	Южное ТПО	Выкатной элемент (опросной лист)	ВВ/TEL ВЭ-10-20/1600 У2	шт.	2
5	Южное ТПО	Выкатной элемент (опросной лист)	ВВ/TEL ВЭ-10-20/1000 У2	шт.	4
6	Южное ТПО	Выкатной элемент(опросной лист)	ВВ/TEL ВЭ-10-20/1000 У2	шт.	6
7	Южное ТПО	Выкатной элемент (опросной лист)	ВВ/TEL ВЭ-10-20/1000 У2	шт.	3
8	Ишимское ТПО	Вакуумный выключатель (опросной лист)	ВВ/TEL -10-20/1000 У2	шт.	4
9	Ишимское ТПО	Выкатной элемент (опросной лист)	ВВ/TEL ВЭ-10-20/1000 У2	шт.	1
10	Ишимское ТПО	Вакуумный выключатель на выкатном элементе (опросной лист)	ВВ/TEL-10-20/630 У2	шт.	3
11	Тобольское ТПО	Вакуумный выключатель на выкатном элементе (опросной лист)	ВВ/TEL-10-20/630 У2	шт.	3

Начальник СРС



Козьминых В.В.

Начальник СП



Алферов А.И.

Зам. начальника ОЛиМТО



Ремень Е.С.

**СОГЛАСОВАНО:**  
Секретарь конкурсной комиссии  
филиала ОАО «Тюменьэнерго» – 3  
«Тюменские распределительные сети»



## Опросный лист для заказа выключателей ВВ/TEL 10 кВ

### 1. Модернизируемая ячейка:

Тип: К-49 Номинальный ток отключения 20 кА.

Номинальный ток 0.30 А 14 шт.

Тип заменяемого выключателя: ВК-10-20/0.30, тип привода: пружинный

### 2. Вытчные контакты главных цепей КРУ:

Контакты типа «тюльпан»:  Ø 24 мм  Ø 36 мм

ламельные контакты  другой тип контактов: \_\_\_\_\_  без контактов

### 3. Разъёмы вспомогательных цепей КРУ:

2РТТ 48  СШР 48  другие СШР 48 П 20 - 2шт.

### 4. Блокировка разъединителей:

(заполняется при модернизации КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, Д13Б, ЛП318, КП03, КСО-2200, МКФВ, КСО из камня)

механическая  электромагнитная  замок Генодмана

### 5. Оперативное питание:

Напряжение 220 В. Род тока:  постоянный  переменный  выпрямленный

### 6. Необходимость механического включения: да нет

### 7. Наличие ограничителей перенапряжений: да нет

### 8. Дополнительные требования:

---

---

---

---

---

---

---

---

### 9. Сведения о Заказчике:

Предприятие \_\_\_\_\_

Объект ПС - 110/10 Чугунаево

Должность Кашальник СПС

Ф.И.О. Ахметгалиев Аидам Мисгумаевич

Телефон, факс, e-mail (3452) 79-13-77, ahmetgaliev@tumes.te.ru

Подпись ответственного за заполнение опросного листа \_\_\_\_\_



## Опросный лист для заказа вакуумного выключателя ВВ/TEL

1. **Вакуумный выключатель:** ВВ/TEL -  10 -  20 /  630 У2 \_\_\_\_\_ шт.  
 Номинальное напряжение сети, 6; 10 кВ  800 У2 \_\_\_\_\_ шт.  
 Номинальный ток отключения, 20; 31,5 кА  1000 У2 \_\_\_\_\_ шт.  
 Номинальный ток, А  1600 У2 \_\_\_\_\_ 2 шт.  
 2000 У2 \_\_\_\_\_ шт.  
 Всего \_\_\_\_\_ шт.

2. **Для модернизации шкафа типа :**  
 (выбрать из списка или указать другое)

**К-59**

- К-104М, К-104, К-47, К-49, К-59, КМ-1, КМ-1М, КМ-1Ф, КМВ, КРУН-6(10)ЛМ, К-204ЭП,
- КРУ2-10, К-ХII, К-ХIII, К-ХХVI, К-37, КР-10/500, КРУ2-10Э/Э, КЗ-02, К2-03, КВС-09, CSI-1-10, К-IIy, К-IIIy, К-IV, К-VIy, КР-10У4, КЭ-10, КРУЭ-10В, RSW 10/I, ST-7,
- КСО-266, КСО-272, КСО-285, КСО-292, КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, КСО-2умз, Д-13Б, ЛП-318, КП-03, КСО-2200, МКФВ, КРН-II-10, КРН-III-10, КРН-IV, К-VI, Ш-164, КРН-10, МКФН, КСО из камня

3. **Тип заменяемого выключателя :**  
 (выбрать из списка или указать другое)

**ВКЭ-М-10-У2**

ВК-10, ВКЭ-10,  
 ВМПП-10, ВМП-10К,  
 ВМП-10П, ВМПЭ-10, ВМГ-133

4. **Тип привода :**  
 (выбрать из списка или указать другое)

**У-2**

ППО-10, ПП-67, ПП-61, ППВ  
 ППМ-61, ПЭ-11, ПС-10, ПРБА  
 ПЭВ-11, ППМ-10,  
 встроенный привод

5. **Вытычные контакты главных цепей <sup>1)</sup> :**

- диаметр 24 мм на 630, 800 А  
 - диаметр 36 мм на 630, 800, 1000, 1600, 2000 А

<sup>1)</sup> заполняется при замене ВК-10, ВКЭ-10

6. **Разъемы вспомогательных цепей :**

- 2РТТ  
 - СШР  
 - другое \_\_\_\_\_

7. **Механизм доводки <sup>2)</sup> :**

- с червячным редуктором  
 - со стопором

<sup>2)</sup> заполняется при замене выключателей ВМПЭ-10, ВМПП-10 в шкафу КРУ2-10

8. **Блокировка разъединителей <sup>3)</sup> :**

- механическая  - замок Генодмана  
 - электромагнитная

<sup>3)</sup> заполняется при замене выключателей в шкафах КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, Д13Б, ЛП318, КП03, КСО-2200, МКФВ, КСО из камня

9. **Подключение тр-ра собственных нужд <sup>4)</sup>**

- до выключателя ввода  
 - на сборные шины

10. **Род оперативного тока :**

- переменный  
 - постоянный  
 - выпрямленный

**Источник выпрямленного оперативного тока :**

- БПТ + БПНС (с фильтрованным выходом)  
 - БПТ + УПНС (с фильтрованным выходом)  
 - БПТ + БПН  
 Фильтры Ф/TEL-220-02 - \_\_\_\_\_ шт. <sup>5)</sup>  
<sup>5)</sup> количество фильтров выбирается равным количеству БПТ на распределительном пункте  
 - другой \_\_\_\_\_

11. **Напряжение оперативного питания :**

- = 110 В  - ~ 100 В  
 - = 220 В  - ~ 127 В  
 - другое \_\_\_\_\_  - ~ 220 В

12. **Источник независимого питания <sup>6)</sup> :**

- оперативный ток  
 - напряжением в соответствии с п. 11  
 - напряжением другой величины: \_\_\_\_\_ В  
 - предварительно заряженный конденсатор емкостью:  
 - в цепи электромагнита отключения 40 мкФ  
 - в цепи расцепителя независимого питания 40 мкФ  
 - другой \_\_\_\_\_  
<sup>6)</sup> заполняется при его наличии



<sup>4)</sup> заполняется для варианта переменного и выпрямленного оперативного тока

**13. С ограничителями перенапряжений :** (по отдельному опросному листу)

- Да

- Нет

**14. Сведения о доставке :**

- доставка Поставщика

- самовывоз

**15. Сведения о монтаже :**

- монтаж «под ключ»

- Монтаж \_\_\_\_\_ присоединений Поставщиком

- монтаж Заказчика

**16. Дополнительные требования:**

С блоком управления БУ/TEL-12-02А

**17. Сведения о Заказчике :**

Предприятие: Южное ТПО Филиал «Тюменские распределительные сети» ОАО «Тюменьэнерго»

Объект: ПС 110/10/10 кВ Томилово

Ф.И.О., Должность Эртнер Николай Алексеевич

Контактный телефон, факс, e-mail (34535) 3-16-84, 89028124088, факс (34535) 2-47-90

Подпись ответственного за заполнение опросного листа:



## Опросный лист для заказа вакуумного выключателя ВВ/TEL

### 1. Вакуумный выключатель:

Номинальное напряжение сети, 6; 10 кВ  
 Номинальный ток отключения, 20; 31,5 кА

ВВ/TEL	-	10	20	/	630	У2	_____	шт.
					800	У2	_____	шт.
					1000	У2	4	шт.
					1600	У2	_____	шт.
					2000	У2	_____	шт.
					<b>Всего</b>			шт.

Номинальный ток, А

### 2. Для модернизации шкафа типа :

(выбрать из списка или указать другое)

К-47

- > К-104М, К-104, К-47, К-49, К-59, КМ-1, КМ-1М, КМ-1Ф, КМВ, КРУН-6(10)ЛМ, К-204ЭП,
- > КРУ2-10, К-ХII, К-ХIII, К-ХХVI, К-37, КР-10/500, КРУ2-10Э/Э, К3-02, К2-03, КВС-09,
- > CSI-1-10, К-IIy, К-IIIy, К-IV, К-VIy, КР-10У4, КЭ-10, КРУЭ-10В, RSW 10/I, ST-7,
- > КСО-266, КСО-272, КСО-285, КСО-292, КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, КСО-2умэ, Д-13Б, ЛП-318, КР-03, КСО-2200, МКФВ, КРН-II-10, КРН-III-10, КРН-IV, К-VI, Ш-164, КРН-10, МКФН, КСО из камня

### 3. Тип заменяемого выключателя :

(выбрать из списка или указать другое)

ВК-10

- ВК-10, ВКЭ-10,
- ВМПП-10, ВМП-10К,
- ВМП-10П, ВМПЭ-10, ВМГ-133

### 4. Тип привода :

(выбрать из списка или указать другое)

Встроенный привод

- ППО-10, ПП-67, ПП-61, ППВ
- ППМ-61, ПЭ-11, ПС-10, ПРБА
- ПЭВ-11, ППМ-10, встроенный привод

### 5. Вытяжные контакты главных цепей <sup>1)</sup>:

- 3 - диаметр 24 мм на 630, 800 А
- 1 - диаметр 36 мм на 630, 800, 1000, 1600, 2000 А

<sup>1)</sup> заполняется при замене ВК-10, ВКЭ-10

### 6. Разъемы вспомогательных цепей :

- 2РГТ
- СШР
- другое \_\_\_\_\_

### 7. Механизм доводки <sup>2)</sup>:

- с червячным редуктором
- со стопором

<sup>2)</sup> заполняется при замене выключателей ВМПЭ-10, ВМПП-10 в шкафу КРУ2-10

### 8. Блокировка разъединителей <sup>3)</sup>:

- механическая       - замок Генодмана
- электромагнитная

<sup>3)</sup> заполняется при замене выключателей в шкафах КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, Д13Б, ЛП318, КР03, КСО-2200, МКФВ, КСО из камня

### 9. Подключение тр-ра собственных нужд <sup>4)</sup>:

- до выключателя ввода
- на сборные шины

### 10. Род оперативного тока :

- 3 - переменный
- постоянный
- 1 - выпрямленный

#### Источник выпрямленного оперативного тока :

- БПТ + БПНС (с фильтрованным выходом)
- БПТ + УПНС (с фильтрованным выходом)
- БПТ + БПН

Фильтры Ф/TEL-220-02 - \_\_\_\_\_ шт. <sup>5)</sup>  
<sup>5)</sup> количество фильтров выбирается равным количеству БПТ на распределительном пункте

- 1 - другой БПЗ-401

### 11. Напряжение оперативного питания :

- = 110 В       - ~ 100 В
- 1 - = 220 В       - ~ 127 В
- другое \_\_\_\_\_       3 - ~ 220 В

### 12. Источник независимого питания <sup>6)</sup>:

- оперативный ток
  - напряжением в соответствии с п. 11
  - напряжением другой величины: \_\_\_\_\_ В
- предварительно заряженный конденсатор емкостью:
  - в цепи электромагнита отключения \_\_\_\_\_ мкФ
  - в цепи расцепителя независимого питания \_\_\_\_\_ мкФ
- другой \_\_\_\_\_

<sup>6)</sup> заполняется при его наличии

# ООО "ТАВРИДА ЭЛЕКТРИК ОМСК"



**Г Р У П П А   К О М П А Н И Й   Т А В Р И Д А   Э Л Е К Т Р И К**

644033, г. Омск, ул. Тютчева, д. 1, оф. 9, тел/факс. (3812) 33-12-80, 33-12-81, 33-12-82;  
E-mail: sales@omsk.tavrida.ru

4) заполняется для варианта переменного и выпрямленного оперативного тока

## 13. С ограничителями перенапряжений : (по отдельному опросному листу)

- Да

- Нет

## 14. Сведения о доставке :

- доставка Поставщика

- самовывоз

## 15. Сведения о монтаже :

- монтаж «под ключ»

- Монтаж \_\_\_\_\_ присоединений Поставщиком

- монтаж Заказчика

## 16. Дополнительные требования:

С блоком управления БУ/TEL-12-02A

---

---

## 17. Сведения о Заказчике :

Предприятие: ОАО «Тюменэнерго» Филиал «Тюменские распределительные сети» Южное ТПО ЮРЭС

Объект: ПС 110/35/10 кВ Плетнево

Ф.И.О., Должность: Киричек В.А. Гл. инженер Юргинского РЭС

Контактный телефон, факс, e-mail: 8(34543) 2-35-70

Подпись ответственного за заполнение опросного листа:



### Опросный лист для заказа вакуумного выключателя ВВ/TEL

#### 1. Вакуумный выключатель:

Номинальное напряжение сети, 6; 10 кВ  
Номинальный ток отключения, 20; 31,5 кА

ВВ/TEL	-	10	-	20	/	630	У2	_____	шт.
						800	У2	_____	шт.
						1000	У2	6	шт.
						1600	У2	_____	шт.
						2000	У2	_____	шт.
Всего								6	шт.

Номинальный ток, А

#### 2. Для модернизации шкафа типа:

(выбрать из списка или указать другое)

К-47

- > К-104М, К-104, К-47, К-49, К-59, КМ-1, КМ-1М, КМ-1Ф, КМВ, КРУН-6(10)ЛМ, К-204ЭП,
- > КРУ2-10, К-ХII, К-ХIII, К-ХХVI, К-37, КР-10/500, КРУ2-10Э/Э, КЗ-02, К2-03, КВС-09,
- > СSI-1-10, К-IIy, К-IIIy, К-IV, К-VIy, КР-10У4, КЭ-10, КРУЭ-10В, RSW 10/I, ST-7,
- > КСО-266, КСО-272, КСО-285, КСО-292, КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, КСО-2умз, Д-13Б, ЛП-318,
- > КП-03, КСО-2200, МКФВ, КРН-II-10, КРН-III-10, КРН-IV, К-VI, Ш-164, КРН-10, МКФН, КСО из камня

#### 3. Тип заменяемого выключателя:

(выбрать из списка или указать другое)

ВК-10-20/1000 У2  
ВК-10-20/630 У2

- ВК-10, ВКЭ-10,
- ВМПП-10, ВМП-10К,
- ВМП-10П, ВМПЭ-10, ВМГ-133

#### 4. Тип привода:

(выбрать из списка или указать другое)

пружинный

- ППО-10, ПП-67, ПП-61, ППВ
- ППМ-61, ПЭ-11, ПС-10, ПРБА
- ПЭВ-11, ППМ-10,
- встроенный привод

#### 5. Втычные контакты главных цепей <sup>1)</sup>:

- диаметр 24 мм на 630, 800 А
- диаметр 36 мм на 630, 800, 1000, 1600, 2000 А

<sup>1)</sup> заполняется при замене ВК-10, ВКЭ-10

#### 6. Разъемы вспомогательных цепей:

- 2РТТ
- СШР
- другое \_\_\_\_\_

#### 7. Механизм доводки <sup>2)</sup>:

- с червячным редуктором
- со стопором

<sup>2)</sup> заполняется при замене выключателей ВМПЭ-10, ВМПП-10 в шкафу КРУ2-10

#### 8. Блокировка разъединителей <sup>3)</sup>:

- механическая
- замок Генодмана
- электромагнитная

<sup>3)</sup> заполняется при замене выключателей в шкафах КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, Д13Б, ЛП318, КП03, КСО-2200, МКФВ, КСО из камня

#### 9. Подключение тр-ра собственных нужд <sup>4)</sup>:

- до выключателя ввода
- на сборные шины

#### 10. Род оперативного тока:

- переменный
- постоянный
- выпрямленный

#### Источник выпрямленного оперативного тока:

- БПТ + БПНС (с фильтрованным выходом)
  - БПТ + УПНС (с фильтрованным выходом)
  - БПТ + БПН
- Фильтры Ф/TEL-220-02 - \_\_\_\_\_ шт. <sup>5)</sup>
- <sup>5)</sup> количество фильтров выбирается равным количеству БПТ на распределительном пункте
- другой \_\_\_\_\_

#### 11. Напряжение оперативного питания:

- = 110 В
- = 220 В
- другое \_\_\_\_\_
- ~ 100 В
- ~ 127 В
- ~ 220 В

#### 12. Источник независимого питания <sup>6)</sup>:

- оперативный ток
    - напряжением в соответствии с п. 11
    - напряжением другой величины: \_\_\_\_\_ В
  - предварительно заряженный конденсатор емкостью:
    - в цепи электромагнита отключения \_\_\_\_\_ мкФ
    - в цепи расцепителя независимого питания \_\_\_\_\_ мкФ
  - другой \_\_\_\_\_
- <sup>6)</sup> заполняется при его наличии

# ООО "ТАВРИДА ЭЛЕКТРИК ОМСК"



Г Р У П П А К О М П А Н И Й Т А В Р И Д А Э Л Е К Т Р И К

644033, г. Омск, ул. Тютчева, д. 1, оф. 9, тел/факс. (3812) 33-12-80, 33-12-81, 33-12-82;  
E-mail: sales@omsk.tavrida.ru

<sup>4)</sup> заполняется для варианта переменного и выпрямленного оперативного тока

## 13. С ограничителями перенапряжений: (по отдельному опросному листу)

- Да

- Нет

## 14. Сведения о доставке :

- доставка Поставщика

- самовывоз

## 15. Сведения о монтаже :

- монтаж «под ключ»

- Монтаж \_\_\_\_\_ присоединений Поставщиком

- монтаж Заказчика

## 16. Дополнительные требования:

С блоком управления БУ/TEL- 100/220-12-03А

## 17. Сведения о Заказчике :

Предприятие: УРЭС ЮТПО Филиал «Тюменские электрические сети» ОАО «Тюменьэнерго»

Объект: ПС 110/35/10 кВ Ингалинка

Ф.И.О., Должность Лыжин Э.А. гл. инженер Упоровского РЭС

Контактный телефон, факс, e-mail (34541) 3-14-48.

Подпись ответственного за заполнение опросного листа:

# ООО "ТАВРИДА ЭЛЕКТРИК ОМСК"



Г Р У П П А К О М П А Н И Й Т А В Р И Д А Э Л Е К Т Р И К

644033, г. Омск, ул. Тютчева, д. 1, оф. 9, тел/факс. (3812) 33-12-80, 33-12-81, 33-12-82;  
E-mail: sales@omsk.tavrída.ru

## Опросный лист

для заказа вакуумного выключателя ВВ/ТЕL

### 1. Вакуумный выключатель:

Номинальное напряжение сети, 6; 10 кВ  
Номинальный ток отключения, 20; 31,5 кА

Номинальный ток, А

ВВ/ТЕL -	10	20	630	У2	_____	шт.
			800	У2	_____	шт.
			1000	У2	1	шт.
			1600	У2	_____	шт.
			2000	У2	_____	шт.
			Всего			шт.

### 2. Для модернизации шкафа типа :

(выбрать из списка или указать другое)

**К-47**

- К-104М, К-104, **К-47**, К-49, К-59, КМ-1, КМ-1М, КМ-1Ф, КМВ, КРУН-6(10)ЛМ, К-204ЭП,
- КРУ2-10, К-ХII, К-ХIII, К-ХХVI, К-37, КР-10/500, КРУ2-10Э/Э, К3-02, К2-03, КВС-09,
- CSI-1-10, К-IIy, К-IIIy, К-IV, К-VIy, КР-10У4, КЭ-10, КРУЭ-10В, RSW 10/I, ST-7,
- КСО-266, КСО-272, КСО-285, КСО-292, КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, КСО-2умз, Д-13Б, ЛП-318, КР-03, КСО-2200, МКФВ, КРН-II-10, КРН-III-10, КРН-IV, К-VI, Ш-164, КРН-10, МКФН, КСО из камня

### 3. Тип заменяемого выключателя :

(выбрать из списка или указать другое)

**ВК-10**

### 4. Тип привода :

(выбрать из списка или указать другое)

**ППО-10**

### 5. Втычные контакты главных цепей <sup>1)</sup>:

- диаметр 24 мм на 630, 800 А  
 - диаметр 36 мм на 630, 800, 1000, 1600, 2000 А

<sup>1)</sup> заполняется при замене ВК-10, ВКЭ-10

### 6. Разъемы вспомогательных цепей :

- 2РТТ  
 - СШР(48П 200 Г2)  
 - другое \_\_\_\_\_

### 7. Механизм доводки <sup>2)</sup>:

- с червячным редуктором  
 - со стопором

<sup>2)</sup> заполняется при замене выключателей ВМПЭ-10, ВМПП-10 в шкафу КРУ2-10

### 8. Блокировка разъединителей <sup>3)</sup>:

- механическая       - замок Генодмана  
 - электромагнитная

<sup>3)</sup> заполняется при замене выключателей в шкафах КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, Д13Б, ЛП318, КП03, КСО-2200, МКФВ, КСО из камня

### 9. Подключение тр-ра собственных нужд <sup>4)</sup>

- до выключателя ввода

### 10. Род оперативного тока :

- переменный  
 - постоянный  
 - выпрямленный

Источник выпрямленного оперативного тока :

- БПТ + БПНС (с фильтрованным выходом)  
 - БПТ + УПНС (с фильтрованным выходом)  
 - БПТ + БПН

Фильтры Ф/ТЕL-220-02 - \_\_\_\_\_ шт. <sup>5)</sup>

<sup>5)</sup> количество фильтров выбирается равным количеству БПТ на распределительном пункте

- другой \_\_\_\_\_

### 11. Напряжение оперативного питания :

- = 110 В       - ~ 100 В  
 - = 220 В       - ~ 127 В  
 - другое \_\_\_\_\_       - ~ 220 В

### 12. Источник независимого питания <sup>6)</sup>:

- оперативный ток  
 - напряжением в соответствии с п. 11  
 - напряжением другой величины: \_\_\_\_\_ В  
 - предварительно заряженный конденсатор емкостью \_\_\_\_\_ мкФ  
 - в цепи электромагнита отключения \_\_\_\_\_ мкФ  
 - в цепи расцепителя независимого питания \_\_\_\_\_ мкФ

- другой \_\_\_\_\_

<sup>6)</sup> заполняется при его наличии

# ООО "ТАВРИДА ЭЛЕКТРИК ОМСК"



Г Р У П П А   К О М П А Н И Й   Т А В Р И Д А   Э Л Е К Т Р И К

644033, г. Омск, ул. Тютчева, д. 1, оф. 9, тел/факс. (3812) 33-12-80, 33-12-81, 33-12-82;

E-mail: sales@omsk.tavrida.ru

- на сборные шины  
4) \_\_\_\_\_  
заполняется для варианта переменного и выпрямленного оперативного тока

### 13. С ограничителями перенапряжений : (по отдельному опросному листу)

- Да  
 - Нет

### 14. Сведения о доставке :

- доставка Поставщика  
 - самовывоз

### 15. Сведения о монтаже :

- монтаж «под ключ»  
 - Монтаж \_\_\_\_\_ присоединений Поставщиком  
 - монтаж Заказчика

### 16. Дополнительные требования:

С блоком управления БУ/TEL-100/220-12-03А

### 17. Сведения о Заказчике :

Предприятие: Филиал «Тюменские распределительные сети» Южное ТПО Омутинский РЭС ОАО «Тюменьэнерго»  
Объект: ПС /35/10 кВ Жданово  
Ф.И.О., Должность Шведов К.Ф. начальник Омутинского РЭС  
Контактный телефон, факс, e-mail (34544) 3-18-59

Подпись ответственного за заполнение опросного листа:



## Опросный лист

### для заказа вакуумного выключателя ВВ/TEL

1. **Вакуумный выключатель:** ВВ/TEL -  -  /  У2 \_\_\_\_\_ шт.  
 Номинальное напряжение сети, 6; 10 кВ  У2 \_\_\_\_\_ шт.  
 Номинальный ток отключения, 20; 31,5 кА  У2 2 шт.  
 У2 \_\_\_\_\_ шт.  
 У2 \_\_\_\_\_ шт.

**Всего** 2 шт.

2. **Для модернизации шкафа типа :**  
(выбрать из списка или указать другое)

> К-104М, К-104, К-47, К-49, К-59, КМ-1, КМ-1М, КМ-1Ф, КМВ, КРУН-6(10)ЛМ, К-204ЭП,  
 > КРУ2-10, К-ХII, К-ХIII, К-ХХVI, К-37, КР-10/500, КРУ2-10Э/Э, КЗ-02, К2-03, КВС-09,  
 CSI-1-10, К-IIy, К-IIIy, К-IV, К-VIy, КР-10У4, КЭ-10, КРУЭ-10В, RSW 10/I, ST-7,  
 > КСО-266, КСО-272, КСО-285, КСО-292, КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, КСО-2умз, Д-13Б, ЛП-318,  
 КП-03, КСО-2200, МКФВ, КРН-II-10, КРН-III-10, КРН-IV, К-VI, Ш-164, КРН-10, МКФН, КСО из камня

3. **Тип заменяемого выключателя :**  
(выбрать из списка или указать другое)

ВК-10, ВКЭ-10,  
 ВМПП-10, ВМП-10К,  
 ВМП-10П, ВМПЭ-10, ВМГ-133

4. **Тип привода :**  
(выбрать из списка или указать другое)

ППО-10, ПП-67, ПП-61, ППВ  
 ППМ-61, ПЭ-11, ПС-10, ПРБА  
 ПЭВ-11, ППМ-10,  
 встроенный привод

5. **Вытяжные контакты главных цепей <sup>1)</sup> :**

- диаметр 24 мм на 630, 800 А  
 - диаметр 36 мм на 630, 800, 1000, 1600, 2000 А

<sup>1)</sup> заполняется при замене ВК-10, ВКЭ-10

6. **Разъемы вспомогательных цепей :**

- 2РТТ  
 - СШР(48П 200 Г2)  
 - другое \_\_\_\_\_

7. **Механизм доводки <sup>2)</sup> :**

- с червячным редуктором  
 - со стопором

<sup>2)</sup> заполняется при замене выключателей ВМПЭ-10, ВМПП-10 в шкафу КРУ2-10

8. **Блокировка разъединителей <sup>3)</sup> :**

- механическая  - замок Генодмана  
 - электромагнитная

<sup>3)</sup> заполняется при замене выключателей в шкафах КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, Д13Б, ЛП318, КП03, КСО-2200, МКФВ, КСО из камня

9. **Подключение тр-ра собственных нужд <sup>4)</sup>**

- до выключателя ввода  
 - на сборные шины

10. **Род оперативного тока :**

- переменный  
 - постоянный  
 - выпрямленный

**Источник выпрямленного оперативного тока :**

- БПТ + БПНС (с фильтрованным выходом)  
 - БПТ + УПНС (с фильтрованным выходом)  
 - БПТ + БПН  
 Фильтры Ф/TEL-220-02 - \_\_\_\_\_ шт. <sup>5)</sup>  
<sup>5)</sup> количество фильтров выбирается равным количеству БПТ на распределительном пункте  
 - другой \_\_\_\_\_

11. **Напряжение оперативного питания :**

- = 110 В  - ~ 100 В  
 - = 220 В  - ~ 127 В  
 - другое \_\_\_\_\_  - ~ 220 В

12. **Источник независимого питания <sup>6)</sup> :**

- оперативный ток  
 - напряжением в соответствии с п. 11  
 - напряжением другой величины: \_\_\_\_\_ В  
 - предварительно заряженный конденсатор емкостью:  
 - в цепи электромагнита отключения 40 мкФ  
 - в цепи расцепителя независимого питания 40 мкФ  
 - другой \_\_\_\_\_  
<sup>6)</sup> заполняется при его наличии



<sup>4)</sup> заполняется для варианта переменного и выпрямленного оперативного тока

**13. С ограничителями перенапряжений :** (по отдельному опросному листу)

- Да  
 - Нет

**14. Сведения о доставке :**

- доставка Поставщика  
 - самовывоз

**15. Сведения о монтаже :**

- монтаж «под ключ»  
 - Монтаж \_\_\_\_\_ присоединений Поставщиком  
 - монтаж Заказчика

**16. Дополнительные требования:**

С блоком управления БУ/TEL-12-02А

---

---

**17. Сведения о Заказчике :**

Предприятие: Южное ТПО Филиал «Тюменские распределительные сети» ОАО «Тюменьэнерго»  
Объект: ПС /35/10 кВ Жданово  
Ф.И.О., Должность Шведов К.Ф. начальник Омутинс кого РЭС  
Контактный телефон, факс, e-mail (34544) 3-18-59

Подпись ответственного за заполнение опросного листа:

*Ис. Каминин*

## Опросный лист для заказа вакуумного выключателя ВВ/ТЕЛ

### 1. Вакуумный выключатель:

Номинальное напряжение сети, 6; 10 кВ  
Номинальный ток отключения, 12,5; 20 кА  
Номинальный ток, А

ВВ/ТЕЛ	-	10	20	/	630	У2	_____	шт.
					800	У2	_____	шт.
					1000	У2	4	шт.
					1600	У2	_____	шт.
<b>Всего</b>							4	шт.

### 2. Для модернизации шкафа типа :

(выбрать из списка или указать другое)

КРН-10

- > К-104М, К-104, К-47, К-49, К-59, КМ-1, КМ-1М, КМ-1Ф, КМВ, КРУН-6(10)ЛМ, К-204ЭП,
- > КРУ2-10, К-ХII, К-ХIII, К-ХХVI, К-37, КР-10/500, КРУ2-10Э/Э, КЗ-02, К2-03, КВС-09,
- > CSI-1-10, К-IIy, К-IIIy, К-IV, К-VIy, КР-10У4, КЭ-10, КРУЭ-10В, RSW 10/1, ST-7,
- > КСО-266, КСО-272, КСО-285, КСО-292, КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, КСО-2умз, Д-13Б, ЛП-318, КП-03, КСО-2200, МКФВ, КРН-II-10, КРН-III-10, КРН-IV, К-VI, Ш-164, КРН-10, МКФН, КСО из камня

### 3. Тип заменяемого выключателя :

(выбрать из списка или указать другое)

ВМГ-10

- ВК-10, ВКЭ-10,
- ВМПП-10, ВМП-10К,
- ВМП-10П, ВМПЭ-10, ВМГ-133

### 4. Тип привода :

(выбрать из списка или указать другое)

ПП-67

- ППО-10, ПП-67, ПП-61, ППВ
- ППМ-61, ПЭ-11, ПС-10, ПРБА
- ПЭВ-11, ППМ-10, встроенный привод

### 5. Втычные контакты главных цепей <sup>1)</sup> :

- диаметр 24 мм на 630, 800 А
- диаметр 36 мм на 630, 800, 1000, 1600А

<sup>1)</sup> заполняется при замене ВК-10, ВКЭ-10

### 6. Разъемы вспомогательных цепей :

- 2РТТ
- СШР
- другое С клеммным рядом

### 7. Механизм доводки <sup>2)</sup> :

- с червячным редуктором
- со стопором

<sup>2)</sup> заполняется при замене выключателей ВМПЭ-10, ВМПП-10 в шкафу КРУ2-10

### 8. Блокировка разъединителей <sup>3)</sup> :

- механическая  - замок Генодмана
- электромагнитная

<sup>3)</sup> заполняется при замене выключателей в шкафах КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, Д13Б, ЛП318, КП03, КСО-2200, МКФВ, КСО из камня

### 9. Подключение трансформатора собственных нужд <sup>4)</sup>

- до выключателя ввода
- на сборные шины

<sup>4)</sup> заполняется для варианта переменного и выпрямленного оперативного тока

### 10. Род оперативного тока :

- переменный
- постоянный
- выпрямленный

#### Источник выпрямленного оперативного тока :

- БПТ + БПНС (с фильтрованным выходом)
- БПТ + УПНС (с фильтрованным выходом)
- БПТ + БПН
- Фильтры Ф/ТЕЛ-220-02 - \_\_\_\_\_ шт. <sup>б)</sup>
- <sup>б)</sup> количество фильтров выбирается равным количеству БПТ на распределительном пункте
- другой \_\_\_\_\_

### 11. Напряжение оперативного питания :

- = 110 В  - ~ 100 В
- = 220 В  - ~ 127 В
- другое \_\_\_\_\_  - ~ 220 В

### 12. Источник независимого питания <sup>6)</sup> :

- оперативный ток
  - напряжением в соответствии с п. 11
  - напряжением другой величины: \_\_\_\_\_ В
- предварительно заряженный конденсатор емкостью:
  - в цепи электромагнита отключения \_\_\_\_\_ мкФ
  - в цепи расцепителя независимого питания \_\_\_\_\_ мкФ
- другой \_\_\_\_\_
- <sup>6)</sup> заполняется при его наличии

**13. С ограничителями перенапряжений :** (по отдельному опросному листу)

- Да  
 - Нет

**14. Сведения о доставке :**

- доставка Поставщика  
 - самовывоз

**15. Сведения о монтаже :**

- монтаж «под ключ»  
 - Монтаж \_\_\_\_\_ присоединений Поставщиком  
 - монтаж Заказчика

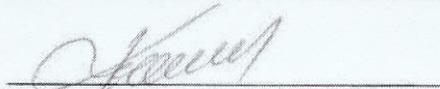
**16. Дополнительные требования :**

1. Блок управления БУ/TEL-100/200-12-03А  
2. Блок механического включения БМВ-TEL (2 шт)  
3. Предусмотреть работу выключателя при температуре ниже -25 С

**17. Сведения о Заказчике :**

Предприятие: Ишимское ТПО Тюменские распределительные сети ОАО "Тюменьэнерго"  
Объект: ПС 35/10кВ Калинино  
Ф.И.О., Должность: Носов П.Г ведущий инженер СПС  
Контактный телефон, факс, e-mail: (34551) 5-34-44, 5-33-77

Подпись ответственного за заполнение опросного листа:





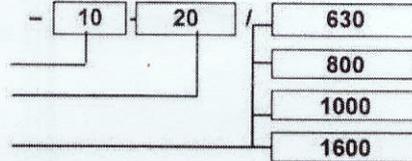
## Опросный лист

### для заказа вакуумного выключателя ВВ/ТЕЛ

*№ 10 Каретадвиг*

**1. Вакуумный выключатель:**

ВВ/ТЕЛ -



У2 3 шт.

Номинальное напряжение сети, 6; 10 кВ

У2 шт.

Номинальный ток отключения, 12,5; 20 кА

У2 1 шт.

Номинальный ток, А

У2 шт.

**Всего 4 шт.**

**2. Для модернизации шкафа типа :**

(выбрать из списка или указать другое)

**К-47 - 4шт.**

- > К-104М, К-104, К-47, К-49, К-59, КМ-1, КМ-1М, КМ-1Ф, КМВ, КРУН-6(10)ЛМ, К-204ЭП,
- > КРУ2-10, К-ХII, К-ХIII, К-ХХVI, К-37, КР-10/500, КРУ2-10Э/Э, КЗ-02, К2-03, КВС-09, CSI-1-10, К-IIIy, К-IIIy, К-IV, К-VIy, КР-10У4, КЭ-10, КРУЭ-10В, RSW 10/I, ST-7,
- > КСО-266, КСО-272, КСО-285, КСО-292, КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, КСО-2умз, Д-13Б, ЛП-318, КП-03, КСО-2200, МКФВ, КРН-II-10, КРН-III-10, КРН-IV, К-VI, Ш-164, КРН-10, МКФН, КСО из камня

**3. Тип заменяемого выключателя :**

(выбрать из списка или указать другое)

**ВК-10 - 4 шт**

- ВК-10, ВКЭ-10,
- ВМПП-10, ВМП-10К,
- ВМП-10П, ВМПЭ-10, ВМГ-133

**4. Тип привода :**

(выбрать из списка или указать другое)

**пружинный**

- ППО-10, ПП-67, ПП-61, ППВ
- ППМ-61, ПЭ-11, ПС-10, ПРБА
- ПЭВ-11, ППМ-10, встроенный привод

**5. Вытычные контакты главных цепей <sup>1)</sup>:**

- диаметр 24 мм на 630/800 А - 4 выкл.
- диаметр 36 мм на 630, 800, 1000, 1600А

<sup>1)</sup> заполняется при замене ВК-10, ВКЭ-10

**6. Разъемы вспомогательных цепей :**

- 2РТТ
- СШР
- другое \_\_\_\_\_

**7. Механизм доводки <sup>2)</sup>:**

- с червячным редуктором
- со стопором

<sup>2)</sup> заполняется при замене выключателей ВМПЭ-10, ВМПП-10 в шкафу КРУ2-10

**8. Блокировка разъединителей <sup>3)</sup>:**

- механическая  - замок Генодмана
- электромагнитная

<sup>3)</sup> заполняется при замене выключателей в шкафах КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, Д13Б, ЛП318, КП03, КСО-2200, МКФВ, КСО из камня

**9. Подключение трансформатора собственных нужд <sup>4)</sup>:**

- до выключателя ввода
- на сборные шины

<sup>4)</sup> заполняется для варианта переменного и выпрямленного оперативного тока

**10. Род оперативного тока :**

- переменный
- постоянный
- выпрямленный

**Источник выпрямленного оперативного тока :**

- БПТ + БПНС (с фильтрованным выходом)
  - БПТ + УПНС (с фильтрованным выходом)
  - БПТ + БПН
- Фильтры Ф/ТЕЛ-220-02 - \_\_\_\_\_ шт. <sup>5)</sup>
- <sup>5)</sup> количество фильтров выбирается равным количеству БПТ на распределительном пункте
- другой \_\_\_\_\_

**11. Напряжение оперативного питания :**

- = 110 В  - ~ 100 В
- = 220 В  - ~ 127 В
- другое \_\_\_\_\_  - ~ 220 В

**12. Источник независимого питания <sup>6)</sup>:**

- оперативный ток
  - напряжением в соответствии с п. 11
  - напряжением другой величины: \_\_\_\_\_ В
- предварительно заряженный конденсатор емкостью:
  - в цепи электромагнита отключения \_\_\_\_\_ мкФ
  - в цепи расцепителя независимого питания \_\_\_\_\_ мкФ

- другой \_\_\_\_\_

<sup>6)</sup> заполняется при его наличии

# ООО "ТАВРИДА ЭЛЕКТРИК ОМСК"



ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА ТАВРИДА ЭЛЕКТРИК

644007, Омск, ул. Октябрьская 120, тел. (3812) 24-66-53, факс. (3812) 23-64-82; E-mail TEL@tavrida.omsk.su

### 13. С ограничителями перенапряжений : (по отдельному опросному листу)

- Да  
 - Нет

### 14. Сведения о доставке :

- доставка Поставщика  
 - самовывоз

### 15. Сведения о монтаже :

- монтаж «под ключ»  
 - Монтаж \_\_\_\_\_ присоединений Поставщиком  
 - монтаж Заказчика

### 16. Дополнительные требования :

1. Блок управления БУ/TEL-100/200-12-03А

---

---

---

### 17. Сведения о Заказчике :

Предприятие: Ишимские электрические сети  
Объект: ПС 110/10кВ Каратаевка  
Ф.И.О., Должность: Носов П.Г ведущий инженер СПС  
Контактный телефон, факс, e-mail: (34551) 5-34-44, 5-33-77

Подпись ответственного за заполнение опросного листа:





## Опросный лист для заказа ВЭ/TEL 10 кВ

1. **Модернизируемая ячейка:**

Тип: K-XIII Номинальный ток отключения 20 кА

Номинальный ток 630 А 3 шт.

Тип заменяемого выключателя: ВМП-10к тип привода: ПН-61

2. **Втычные контакты главных цепей КРУ:**

Контакты типа «тюльпан»:  Ø 24 мм  Ø 36 мм

ламельные контакты  другой тип контактов: \_\_\_\_\_  без контактов

3. **Разъёмы вспомогательных цепей КРУ:**

2РТТ 48  СШР 48  другие \_\_\_\_\_

4. **Тип блок-замка:**

комплект установки ЭМБЗ  комплект установки ЗБ-1М  без блок-замка

5. **Оперативное питание:**

Напряжение 220 В Род тока:  постоянный  переменный  выпрямленный

Расположение блока управления выключателем ВВ/TEL:

в релейном шкафу  на выкатном элементе ВЭ/TEL

6. **Схема электромонтажа выкатного элемента:**

(указать схему или предоставить отдельно от опросного листа)

Обозначение схемы согласно руководству по эксплуатации ВЭ/TEL  
ИТЕА 674722.505 (506, 507) РЭ: ТШОЗ.442611.015-03

7. **Необходимость механического включения:**  да  нет

8. **Наличие ограничителей перенапряжений:**  да  нет

\*ОПН могут быть установлены только на ВЭ для К-47, К-49, К-59, К-104, К-104 (МЭЩ), К-294ЭП,  
КРУН-6(10)Л, КРУН-6(10)ЛМ на ном. токи не более 1000 А и ном. токи отключения не более 20 кА.

9. **Дополнительные требования:**

Одна ячейка дополнительно для работы от записи тр-ра = 220В (схема с предварительно заряженными конденсаторами).

10. **Сведения о Заказчике:**

Предприятие Тобольское ТПО Тюменские РС ОАО «ТЭ»  
Объект РС «Индар»  
Должность Начальник ОП.  
Ф.И.О. Никитенко Ю.А.  
Телефон, факс, e-mail 8(3456)-398-377

Подпись ответственного за заполнение опросного листа [Подпись]